Schindler 3100
Schindler 3300
Schindler 5300
Manual do Proprietário

Atlas Schindler

Índice

Sobre este manual 1
Símbolos e definições 1
Deveres do proprietário 3
Recomendações para o proprietário 4

Instruções de uso 6
Propósito e escopo 7
Descrição do equipamento 8
Operação do equipamento 10
Guia para a operação segura do(s) equipamento(s) 17
Emergência 20

Informações sobre manutenção 21
Pré-requisitos 21
Manutenção preventiva 25
Reparos 26
Lista de lubrificantes 28
Exames e testes periódicos após modificações
e incidentes significativos 28

Diversos 30
Componentes de segurança 30
Descarte do material 30
Instruções específicas sobre descarte 32
Modernização 38

Fale conosco 39

Característica(s) do(s) equipamento(s) 40

Sobre este manual

Símbolos e definições

Perigo

Este símbolo chama a atenção para um alto risco de ferimentos a pessoas. Sempre deve ser obedecido.

Advertência

Este símbolo chama a atenção para informações que, se não forem observadas, podem provocar ferimentos a pessoas ou grandes danos ao equipamento. As advertências sempre devem ser observadas.

Cuidado

Este símbolo chama a atenção para informações com importantes instruções de uso. A não-observância das instruções pode causar danos e falhas.

Equipamento

Consiste em um ou mais elevadores, incluindo as áreas da cabina e da caixa do elevador.

Finalidade do equipamento

O equipamento descrito neste manual destina-se ao transporte de passageiros.

Proprietário do equipamento
A pessoa física ou jurídica que, além de deter a propriedade do equipamento, é responsável por sua conservação e pelo seu uso correto, respeitando sua finalidade.

Pessoas habilitadas
Pessoas que foram treinadas e capacitadas para realizar operações de manutenção no equipamento. Assim, devem possuir amplo conhecimento técnico sobre o equipamento, dispor de ferramentas apropriadas e de material auxiliar, e estar cientes dos possíveis perigos para si e para os outros.

Técnico de manutenção
Pessoa que foi treinada por empresa de manutenção e, portanto, capacitada para realizar a manutenção no equipamento.

Entrega do equipamento
O momento em que o fabricante libera o uso do equipamento para os usuários.

OEM
Fabricante do equipamento original (elevadores ou componentes).

Operações de manutenção
Ações que envolvem a realização de manutenções preventiva e corretiva e de reparos.

Fabricante
Pessoa jurídica responsável pelo projeto, pela fabricação, pela instalação e pelo funcionamento do equipamento.

Emergência
Situação em que os passageiros ficam retidos na cabina.

Reparo
Substituição ou conserto de componentes com falhas e/ou gastos.

Componentes de segurança
Freio da máquina, freio da cabina, limitador de velocidade, circuitos de segurança, trincos de porta e proteção porta da cabina.

Falha
Estado operacional em que o funcionamento do equipamento esteja comprometido.

Empresa de manutenção
Empresa que presta serviços de assistência técnica (manutenção/ conservação) no equipamento.

Manutenção preventiva
Realização das tarefas necessárias para garantir a operação segura e correta do equipamento.

Manutenção corretiva
Realização das tarefas necessárias para corrigir e deixar que o equipamento volte à operação segura e correta para o seu funcionamento.

Deveres do proprietário

O proprietário do equipamento é responsável por sua conservação, pelo seu funcionamento seguro e pelo seu uso correto, respeitando sua finalidade (transporte de passageiros).

Disponibilidade do manual de instruções do equipamento
É responsabilidade do proprietário do equipamento assegurar que este manual esteja disponível e acessível em quaisquer ocasiões e para qualquer pessoa, física ou jurídica (por exemplo, usuários, empresa de manutenção etc.).

Inspeções periódicas

Inspeções periódicas devem ser realizadas de acordo com normas específicas vigentes. Se não houver normas específicas, o proprietário do equipamento deve assegurar que as inspeções periódicas sejam realizadas por pessoa habilitada, de acordo com a norma em vigor (Resolução de CREA/CONFEA).

Retorno à operação normal
Se o equipamento entrou em operação, mas foi indevidamente utilizado para facilitar a realização de serviços de construção (desvio de sua finalidade), ou se ficou fora de operação por um longo período de tempo, em qualquer um dos casos, antes que volte à operação normal, os serviços abaixo relacionados deverão ser executados por uma pessoa habilitada:

- Verificação do componentes de segurança;
- Limpeza e lubrificação do equipamento;
- Substituição dos componentes danificados.

Além disso, o proprietário do equipamento deve fornecer à empresa de manutenção todas as informações disponíveis, referentes ao equipamento, especialmente, se tiver sido modificado.

Obrigações de manutenção
O equipamento descrito neste manual está em conformidade com os padrões de qualidade do Grupo Schindler. Ele foi fabricado com a utilização de recursos ultra modernos e de acordo com padrões de segurança mundialmente reconhecidos. Portanto, a fim de garantir a operação segura e eficaz do equipamento após a sua entrega, o mesmo deve ser regularmente mantidos por pessoas habilitadas.

Manutenção corretiva

O proprietário do equipamento deve notificar a empresa de manutenção sempre que forem observadas irregularidades no equipamento (por exemplo, degraus, ruídos, vibrações, iluminação inadequada da cabina etc.), ou que tenha ocorrido uma emergência (por exemplo, pessoas retidas na cabina, acidente etc.).

Acesso ao edifício e ao equipamento
Para o atendimento de emergências, para a realização de manutenção, ou para qualquer outra situação, deve ser garantido um acesso seguro ao edifício e ao equipamento para o técnico. O acesso ao painel de comando deve ser restrito e mantido trancado à chave, a qual somente pode ser disponibilizada às pessoas habilitadas ou ao Corpo de Bombeiros ou Defesa Civil.

Operações de manutenção
O proprietário do equipamento deve cumprir e é responsável por fazer cumprir as recomendações dispostas no capítulo "Informações sobre Manutenção - Pré-requisitos".

Notificação ao fabricante
Após a entrega do equipamento, o proprietário deve informar o instalador sobre qualquer dano ou sobre a possível existência de irregularidades no equipamento.

Como enfrentar emergências
No caso de uma emergência em que não haja resposta de quem possa estar dentro do elevador, deve-se presumir que a pessoa retida na cabina esteja com dificuldades para comunicar-se. Nessa hipótese, através de abertura de chamado emergencial, deve haver intervenção imediata de uma pessoa habilitada.

Recomendações para o proprietário

O proprietário do equipamento tem a oportunidade de intervir na segurança dos usuários (passageiros e profissionais da manutenção), investindo na manutenção do equipamento, atendendo às normas específicas, bem como às recomendações do fabricante suavizando, assim, sua própria responsabilidade sobre eventuais ocorrências. Nesse sentido, seguem, para conhecimento do proprietário, as principais regras sobre manutenção:

Regras selecionadas
A manutenção inclui todos os procedimentos necessários para garantir o funcionamento seguro e eficaz do equipamento após a conclusão da instalação e durante todo seu ciclo de vida.

Apenas uma manutenção correta e preventiva, realizada por uma empresa de manutenção devidamente capacitada e com uma estrutura adequada, pode garantir o funcionamento seguro e eficaz do equipamento.

O proprietário deve, portanto, optar por uma empresa que atenda às exigências dos órgãos de fiscalização competentes, à legislação local vigente, bem como possua cobertura de apólice de seguro adequada e apropriada e seja capaz de fornecer as peças de reposição adequadas e homologadas para a execução de quaisquer reparos que forem necessários.

O equipamento deve ser mantido em funcionamento de acordo com as instruções do fabricante. Assim, sua manutenção deve ser realizada regularmente, a fim de garantir o funcionamento seguro e eficaz do equipamento.

A empresa de manutenção deve realizar a manutenção preventiva periódica determinando a frequencia das intervenções, levando em conta a seguinte lista exemplificativa de critérios:

- frequencia determinada pela legislação local ou pelas normas específicas;
- número de viagens por ano, período operacional e período de tempo não-operacional;
- idade e condições do equipamento;
- localização e tipo de edifício em que o equipamento está instalado, além das necessidades dos usuários e/ou tipo de mercadorias transportadas;
- fatores climáticos em que o equipamento está instalado (por exemplo, condições do tempo: chuva, calor, frio, etc.).

Com base nesses critérios, a empresa de manutenção deverá elaborar um plano de manutenção preventiva que seja adequado ao equipamento e, ao mesmo tempo, otimize o tempo de manutenção, sem, contudo, reduzir a segurança dos usuários e aumentar o tempo não-operacional do equipamento.

Instruções de uso

Leitores-alvo

O manual de instruções deve ser lido:
- Pelo proprietário do equipamento;
- Por pessoas habilitadas;
- Pelos usuários, quando solicitado.

Proteção

O proprietário do equipamento deve garantir que este manual esteja disponível em todos os momentos e que seja de livre acesso a todas as pessoas interessadas, inclusive à empresa responsável pela manutenção do elevador.

Conformidade

Este Manual está em conformidade com as normas:
- NBR NM 313:2007 - Requisitos particulares para acessabilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.
- NBR NM 207:1999 - com exceção da Casa de Máquinas porque os equipamentos descritos nesse manual não possuem casa de máquinas.

Propósito e escopo

Escopo
O propósito deste manual é trazer informações completas sobre o equipamento aqui descrito, com especial destaque à segurança que o elevador e seus componentes devem apresentar.

Propósito do manual de instruções
Fornece ao proprietário do elevador, aos usuários e às pessoas habilitadas, entre elas, a empresa responsável pela manutenção do equipamento, importantes informações sobre operação segura, uso correto, manutenção adequada e medidas de emergência apropriadas.

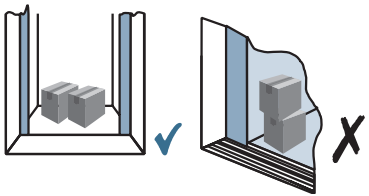
Entrega obrigatória
Este manual é relativo aos elevadores aqui especificados. Portanto, na entrega do elevador, o fabricante deve obrigatoriamente entregar este manual de instruções para o proprietário.

Uso pretendido
O elevador aqui descrito destina-se ao transporte de passageiros. Os avisos exibidos no elevador devem ser rigorosamente respeitados.

Se o elevador for usado para o transporte de mercadorias, os pontos a seguir devem ser rigorosamente observados:

- Carga permitida: carregar a cabina acima do peso máximo permitido é proibido. Sempre considere o peso da pessoa que está sendo transportada.

- Distribuição da carga: a carga deve ser distribuída por igual pelo piso da cabina. Uma única carga pesada que seja levada à cabina de uma só vez pode danificar o elevador.

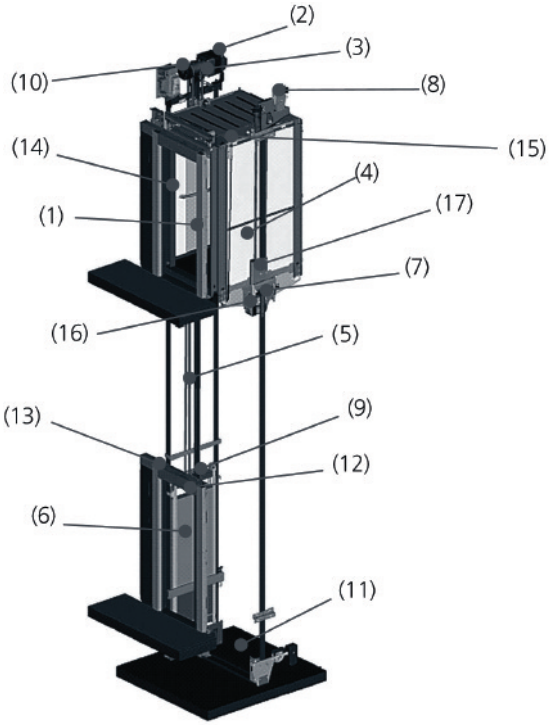


O elevador é projetado de acordo com as características do edifício onde será instalado, observadas por ocasião da compra. O número de viagens por hora é um dado que faz parte da especificação do elevador (detalhes na pág. 40).

Portanto, se o elevador for utilizado além desse limite, seu funcionamento poderá ficar comprometido. Se isto ocorrer com frequencia, a empresa de manutenção deverá ser imediatamente informada para inspecionar o elevador e, se necessário, propor modificações.

Se o elevador for utilizado em desacordo com as características do edifício, ou se as condições de manutenção especificadas pelo fabricante não forem observadas, haverá um desvio de finalidade (uso pretendido). Nessas hipóteses, o fabricante não responderá por quaisquer danos (morais ou materiais) decorrentes do uso ou manutenção inadequados do elevador.

Descrição do equipamento



Painel de comando
Projetada em tamanho reduzido, a unidade de controle (**1**) está instalada diretamente no batente da porta do último pavimento.

Transmissão de energia
Monitorado pelo controle (**1**) o motor (**2**) aciona a polia de tração (**3**), que transmite a força à cabina (**4**) pelos elementos de tração (**5**) e contrapeso (**6**).

Componentes de segurança
A engrenagem de segurança (**7**) do elevador pára a cabina (**4**) se este viajar na direção de descida com velocidade excessiva. A engrenagem de segurança (**7**) é acionada pelo limitador de velocidade (**8**).

A engrenagem de segurança (**9**) no contrapeso, quando aplicada, pára o contrapeso na direção para baixo se o elemento de tração da cabina ficar frouxo.

O freio (**10**) no motor pára o elevador e é acionado pelo limitador de velocidade (**8**).

O limitador de velocidade (**8**) monitora a velocidade do elevador (**4**) e aciona a engrenagem de segurança (**7**) quando houver velocidade excessiva.

Os amortecedores (**11**) páram a cabina (**4**) ou o contrapeso (**6**) na eventualidade de excesso de velocidade rumo o poço da caixa do elevador.

O engate da porta (**12**) impede que as portas dos andares (**13**) abram durante o percurso e quando estiverem fora da zona do engate. A porta do elevador (**14**) protege a entrada do mesmo durante o percurso e quando fora dos andares.

Correia de segurança
A correia de segurança monitora todos os elementos de segurança elétrica. Sempre que um elemento de segurança elétrica não funcionar corretamente, o início de uma viagem será impedido ou, se já estiver em curso, será interrompida imediatamente.

Operação do equipamento

Modo de operação

Funções de controle padrão

- *Controle coletivo de descida*
  Em qualquer momento, o controle registra chamadas provenientes dos andares e chamadas provenientes da cabina. À medida que o elevador viajar na direção de descida, ele atende às chamadas em sua sequencia natural. As chamadas dos andares são atendidas apenas na direção de descida (que estejam acima do subsolo).

- *Controle coletivo seletivo*
  Em qualquer momento, o controle registra as chamadas para cima e para baixo provenientes dos andares, bem como as chamadas provenientes da cabina. À medida que o elevador viaja para baixo ou para cima, ele atende às chamadas da cabina em sua sequencia natural e as chamadas dos andares na mesma direção.

- *Duplex do controle de grupo*
  O duplex do controle de grupo combina dois elevadores em um único sistema de controle. Isto otimiza a distribuição das chamadas dos andares entre os elevadores.

- *Controle de excesso de carga*
  O controle do excesso de carga impede as viagens com o elevador sobrecarregado. O elevador permanece no andar com a porta aberta. Um sinal acústico e visual chama a atenção dos passageiros.

- *Resgate automático de passageiros (opcional)*
  Deslocamento automático até o piso mais próximo na falta de energia.

Opções de controle

Dependendo da configuração da instalação específica, opções de controle adicionais podem estar presentes.

Controle do bombeiro
(de acordo com os regulamentos nacionais)

Controles de emergência contra fogo (BR1).

O controle de emergência contra fogo leva imediatamente a cabina (dois elevadores, se duplex) ao andar de recolhimento, onde a(s) cabina(s) permanece(m) bloqueado(s) com a(s) porta(s) aberta(s).

O controle do bombeiro é ligado ou desligado:
- pelo interruptor de emergência contra fogo, localizado no andar principal, o andar que dá acesso à rua (BR1).

- *Controle independente (reserva da cabina)*
  Quando a chave de reserva da cabina é ligada, a cabina é reservada para uso exclusivo, como a limpeza do seu interior. As chamadas dos andares são ignoradas (atribuídas ao outro elevador, se duplex). Essa chave está instalada abaixo da botoeira da cabina, nos interruptores de chaves, e seu acesso é de responsabilidade do condomínio.

- *Chave fora de serviço*
  Instalada no batente do andar principal. Tem a função de paralisar, temporariamente, o elevador.

- *Pré-abertura de porta*
  Abertura automática da porta de cabina com a aproximação do hall de destino, agilizando o tempo de viagem (opcional sempre acompanhado do Renivelamento Automático).

- *Setas de indicação com/sem sinal acústico (Controle coletivo) (opcional)*
  Indicação aos passageiros da direção em que a cabina irá viajar em seguida, usando as setas indicadoras para cima ou para baixo.

- *Luz automática da cabina*
  Quando a cabina não é usada por um período mais longo e estiver com a porta fechada, sua luz é desligada.

- *Retorno automático ao andar principal a partir de todos os andares (opcional)*
  A cabina é enviada automaticamente para o andar principal após um período de inatividade (configuração original, 2min) e permanece com a porta fechada.

- *Retorno automático para o andar principal quando a cabina permanece abaixo do andar principal (opcional)*
  A cabina é enviada automaticamente para o andar principal após 5seg de inatividade abaixo do andar principal. Ali ele permanece com a porta fechada.

- *Digital Voice (opcional)*
  Sinal acústico que indica os próximos andares.

SAS - Schindler Access System

O escopo deste sistema consiste em autorizar o acesso aos pavimentos de uma forma segura e simples, ou em selecionar um andar sem que se acione qualquer botão. Para utilizar essa função, o Condomínio receberá um lote de cartões transponder com sensor eletrônico e um código de identificação para distribuição aos usuários do edifício.

Quando o *transponder* é colocado próximo à botoeira de cabina, um código de identificação é transmitido ao sensor da botoeira de cabina. A chamada do cartão correspondente é registrada ou, se várias chamadas da cabina forem possíveis, o passageiro é

solicitado a selecionar uma delas. Se houver mais de um usuário na cabina, com destinos diferentes, todos deverão aproximar o seu cartão e acionar seus andares de destino. Os demais pavimentos ficam inativos.

Cartão do Usuário

Se várias chamadas no elevador forem atribuídas ao código de identificação e o passageiro selecionar uma chamada da cabina não incluída em sua lista de atribuições, a chamada da cabina é tratada como chamada normal.

- Se o andar não estiver protegido, a chamada da cabina é registrada.
- Se o andar estiver protegido por um código PIN, o código PIN é solicitado ("CO", ...)
- Se o andar estiver protegido, a chamada da cabina não é registrada.

Quando uma chamada no elevador não é aceita, o display de reconhecimento fornece a seguinte mensagem: 3x piscando "- -" + bipe.

Nota: As funções de controle efetivamente disponíveis em um elevador dependem da configuração contratada e variam de um elevador para outro.

Elementos de controle do elevador

Schindler 3300 / Schindler 5300

Botoeira de cabina:

Botoeira sensitiva, 10 dígitos.

Inclui:

- *Teclado com acionamento eletrônico* (**1**) é usado para selecionar o andar de destino. Assim que um botão é tocado, um bipe curto local é gerado e o andar de destino é exibido no indicador inferior (**7**). Os andares abaixo do nível 0 devem ser precedidos pelo botão de menos (–). Dois números devem ser pressionados para os andares acima do 9º andar.

- *O botão de abertura da porta* (**2**) é usado para manter a porta aberta ou para reabrir uma porta que se fecha.

- *Intercomunicador* (**3**) possibilita a conexão com a portaria do edifício e com painel de controle do sistema instalado no último pavimento.

- *O botão de alarme* (**4**) faz soar uma campainha de alarme, quando tocado.

- *Indicador de posição* (**5**) exibe a posição do elevador naquele momento.

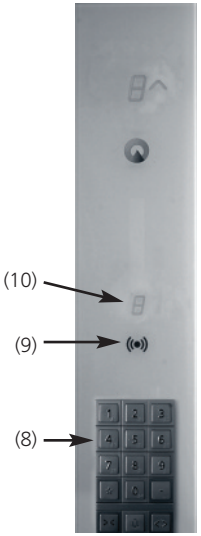
- *Setas de direção* (**6**) indicam a direção em que o elevador está viajando naquele momento.

- *Detecção de sobrecarga* (**7**) quando esta função é ativada, um bipe é gerado, uma indicação é mostrada no display principal (**5**) e um pictograma de sobrecarga é exibido (**7**).

Opções

Schindler 3300 / Schindler 5300

Botoeira sensitiva, sequencial -2 a 8.



Botoeira microcurso, 10 dígitos.

Botoeira microcurso, sequencial -2 a 8.

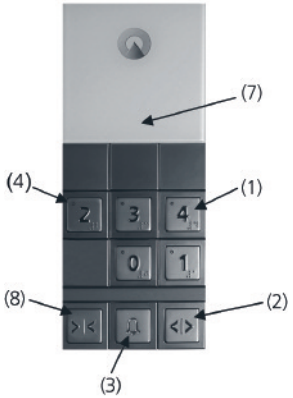
- *Botoeira de cabina micromovimento* (**8**). Painel em vidro de segurança, com botões micromovimento. Opções de teclado com 10 dígitos ou configurável com os dígitos -2 a 8.

- *Detector de cartão Schindler* (**9**). Recebe o sinal de cartões Schindler permitindo acesso restrito aos andares.

- *Indicador do andar de destino* (**10**). Exibe o destino do próximo andar no caso de controle seletivo.

Elementos de controle do elevador
Schindler 3100

Botoeira de cabina:

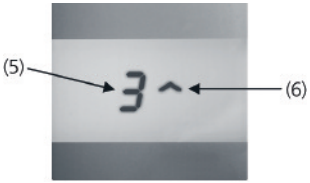


Inclui:

- *Botoeira de cabina com botões micromovimento* (**1**) é usada para selecionar o andar de destino. Assim que um botão (com identificação Braille) é apertado, um bipe curto local é gerado e o LED (**4**) do andar de destino acende.

- *Botão de abertura da porta* (**2**) é usado para manter a porta aberta ou para reabrir uma porta que se fecha.
  Quando pressionado, o botão de alarme (**3**) faz soar uma campainha de alarme, que permite a comunicação com serviço de resgate.

- *Indicador de posição* (**5**) exibe a atual posição do elevador.



- *Setas de direção* (**6**) indicam a direção em que o elevador está viajando naquele momento.

- *Detecção de sobrecarga* (**7**), quando esta função é ativada, um bipe é gerado, uma indicação é mostrada no display principal (**5**) e um pictograma de sobrecarga é exibido.

- *Intercomunicador* (**8**) possibilita a conexão com a portaria do edifício e com painel de controle do sistema instalado no último pavimento.

- *Interruptores de chaves.* Instalados abaixo da botoeira de cabina, para serviços de reservação e bombeiros ou órgão da Defesa Civil.

Interruptores de chaves

Elementos de controle nos pavimentos
Schindler 3300 / Schindler 5300

Botoeira de pavimento
Com acionamento eletrônico sensível ao toque, com ou sem indicador de posição, tem a função de chamar o elevador.

Após efetuar uma chamada, o botão de chamada do andar acenderá. Se isto não acontecer, o elevador não está disponível.

O painel operacional inclui botões de subir e descer para o controle coletivo e seletivo (opcionalmente, no andar principal para controle coletivo).

Opções:

Elementos de controle nos pavimentos
Schindler 3100

Botoeira de pavimento
Com acionamento microcurso, tem a função de chamar o elevador.

Após efetuar uma chamada, o botão de chamada do andar acenderá. Se isto não acontecer, o elevador não está disponível.

Nota: Algumas das opções do Schindler 3100 como "indicação digital da posição do elevador no andar principal", "indicador de piso de destino" e "botão de subir e descer no andar principal para uso coletivo" utilizam alguns dos elementos de controle no andar dos modelos Schindler 3300/Schindler 5300.

Recursos opcionais para pessoas com deficiência
- Botoeira microcurso
- Sinalização em braille para botoeira de cabina
- Sinais acústicos
- Digital Voice

Funções da porta

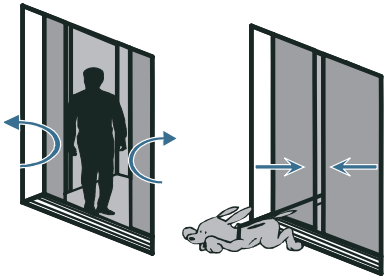
Dispositivos de abertura de portas
Cortina luminosa, botão de abertura das portas na botoeira de cabina e limitadores: interrompem o fechamento das portas e as reabrem imediatamente quando ativados.

Cortina luminosa
Sistema eletrônico de feixes de luz infravermelha, que interrompe o fechamento da porta assim que qualquer pessoa ou objeto saia ou entre na cabina.

Guia para a operação segura do(s) equipamento(s)

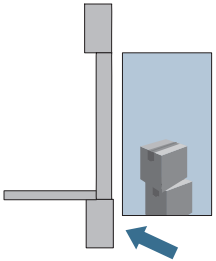
Segurança na área da porta
Portas automáticas dispõem de equipamentos como limitadores de velocidade e cortina luminosa, os quais asseguram que passageiros ou objetos não fiquem presos. Entretanto, a detecção de objetos pequenos como correias de cães e bengalas não pode ser garantida.

Por este motivo, a área das portas deve ser liberada imediatamente após se entrar ou sair no elevador.



Soleira da porta e piso do elevador
Os roletes de empilhadeiras ou de equipamento similar podem danificar a soleira da porta e/ou o piso do elevador.

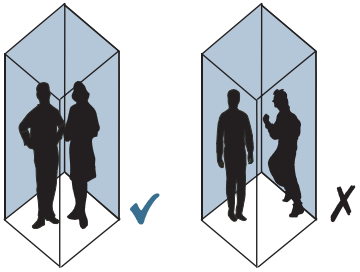
Diferenças de nível
Dependendo da carga, o elevador pode parar acima ou abaixo do nível do andar de desembarque. Deve-se tomar cuidado ao entrar e sair do elevador de forma a evitar tropeços.



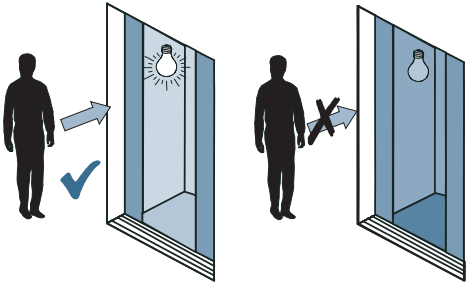
Também é preciso prestar atenção à distância entre o elevador e a soleira da porta ao entrar e sair do elevador.

Assistência
Pessoas impossibilitadas de utilizar os controles do elevador somente devem fazê-lo acompanhadas.

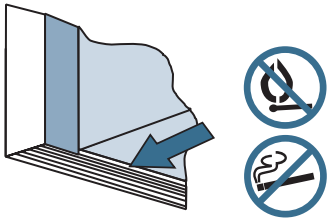
Comportamento do usuário
Os passageiros devem ficar parados enquanto o elevador estiver se movendo. É proibido pular ou balançar. As instruções exibidas na cabina devem ser seguidas.



O elevador somente pode ser usado se a luz interna estiver acesa.

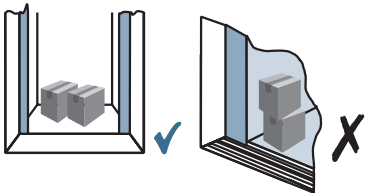


Não jogue objetos no vão entre a porta e a soleira, especialmente fósforos ou cigarros.



Posicionamento de mercadorias

Produtos transportados na cabina devem ser posicionados de forma a não se movimentarem. Devem ser seguidas as instruções de transporte de mercadoria, que se encontram no capítulo de Instruções de Uso deste manual.



Situações especiais

Em caso de incêndio, fumaça, excesso de água etc. é estritamente proibido o uso do elevador.

Em caso de incêndio, devido à interrupção do fornecimento de energia ou a outro dano causado pelo fogo, o elevador poderá parar em uma posição em que se torna impossível a saída dos passageiros, havendo riscos de queimaduras e/ou sufocação.

Entrega das chaves de emergência

O fabricante deve entregar as chaves de destravamento de emergência das portas dos andares e do painel de controle ao proprietário do elevador, devendo guardá-la em local suguro e não acessível ao público. A entrega deve ser acompanhada de instruções de uso, detalhando as precauções essenciais a serem adotadas, a fim de se evitar acidentes.

Uso das chaves de emergência

O uso da chave de emergência de destravamento das portas dos andares e da chave do painel de controle deve ser restrito à empresa de manutenção contratada ou ao Corpo de Bombeiros da Polícia Militar ou órgão da Defesa Civil.

Cuidados específicos para pessoas portadoras de necessidades especiais.

Se portadores de necessidades especiais constituírem a maioria dos usuários do elevador, o fabricante ou a empresa de manutenção deve ser contatado para realizar modificações adequadas no elevador.

As medidas a seguir devem ser adotadas para melhor atendimento aos portadores de deficiência:

- Os tempos de abertura e fechamento da porta devem ser ajustados;
- Instalação de botoeiras de cabina apropriadas;
- Ajustes dos sinais sonoros.

Emergência

Sistema de alarme

A Norma ABNT NM207 prevê a utilização do sistema de alarme no caso do usuário ficar preso na cabina do elevador.

Operação de Resgate

Os passageiros devem aguardar o resgate que será feito por técnicos da empresa de manutenção contratada ou pelo Corpo de Bombeiros da Policia Militar ou Defesa Civil. A cabina do elevador será nivelada com o pavimento mais adequado de modo que os passageiros possam ser resgatados com segurança.

Deveres do proprietário

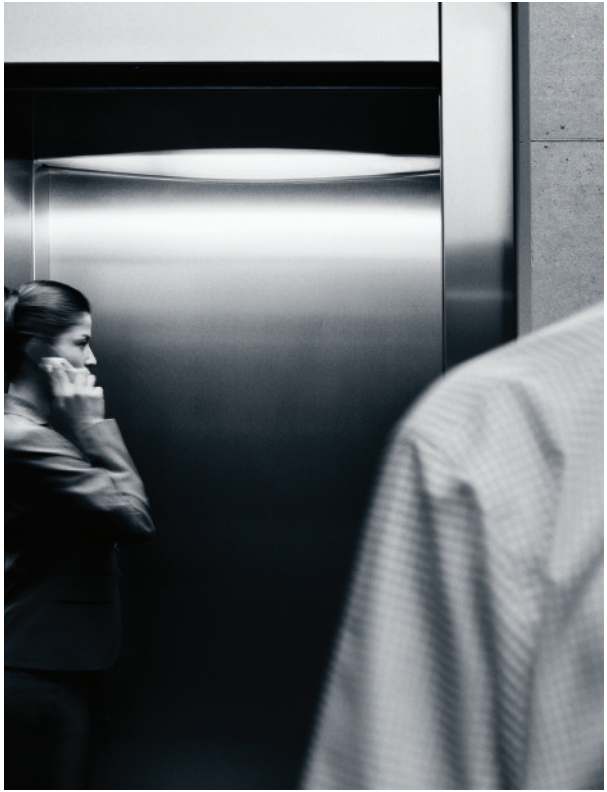
Como fabricante do elevador, a Atlas Schindler informa o proprietário os deveres que deve cumprir, segundo a Norma ABNT NM207:

- manter constantemente o sistema de alarme em perfeitas condições operacionais, a fim de proporcionar comunicação bidirecional com o aparelho de resgate;
- desligar o elevador quando a comunicação bidirecional não estiver funcionando;
- testar, periodicamente, (pelo proprietário ou pela empresa responsável pela manutenção), a resposta de voz procedente do aparelho de resgate, utilizando dispositivo de inicialização do sistema de alarme;
- acatar as orientações da empresa de manutenção quando constituir alertas relativos à segurança do elevador.

O proprietário do elevador deve prestar à empresa responsável pela manutenção as seguintes informações:

- qualquer risco relativo à entrada no edifício e/ou ao acesso ao elevador;
- instruções gerais do fabricante do sistema de alarme;
- instruções fornecidas pelo fabricante sobre como realizar interface com o sistema de alarme;
- necessidade de estabelecer constantemente comunicação bilateral com o usuário, a fim de mantê-lo informado sobre os procedimentos de resgate;
- necessidade de realizar verificações e testes periódicos no sistema de alarme;
- limite de tempo para o fornecimento de energia de emergência para o sistema de alarme.

Informações sobre manutenção



Pré-requisitos

Princípio básico
Operação segura, manutenção eficiente e resposta rápida em emergências podem ser garantidas desde que os pontos a seguir forem observados e cumpridos pelo proprietário:

Acesso restrito
Apenas a empresa de manutenção contratada pelo proprietário é autorizada a acessar o painel de comando, caixa, poço e demais dependências correlatas do equipamento.

Precauções de segurança
Os acessos ao painel de comando e à caixa do equipamento devem ser restritos e mantidos trancados à chave.

Um acesso seguro ao painel de comando, caixa, poço e demais dependências correlatas do equipamento devem estar disponíveis.

As rotas de acesso a esses locais devem sempre estar desimpedidas. Se uma ou mais rotas de acesso estiverem bloqueadas, o equipamento deve ser desligado.

Iluminação
O poço do elevador e as rotas de acesso devem, obrigatoriamente, possuir uma iluminação adequada.

Temperatura e ventilação
O proprietário do equipamento deve assegurar que a temperatura na caixa do elevador seja mantida entre +5ºC e +40ºC. A caixa do elevador deve ser adequadamente ventilada e não deve ser usada para ventilar espaços não vinculados ao equipamento.

Utilização do poço do elevador
O poço do elevador não deve ser usado para outro fim que não o da instalação do elevador. Portanto, deve permanecer livre e desimpedido, não sendo permitido depósito de materiais estranhos à sua finalidade.

Dicas de limpeza do elevador

A limpeza interna da cabina, das portas e batentes do equipamento e dos pavimentos, das botoeiras e das sinalizações deve ser feita pelo próprio Condomínio.

O poço e as demais dependências correlatas do equipamento são de responsabilidade da empresa de manutenção.

Deve-se atentar para que a água não escorra para a soleira, pois isto pode prejudicar o funcionamento do elevador.

Aço inoxidável
O aço inoxidável é um material de fácil conservação. Através da limpeza adequada e rotineira do elevador, é possível manter inalteradas suas características originais. Entretanto, o segredo da limpeza e manutenção está no uso de produtos e procedimentos corretos e no cuidado no tratamento do produto. Mesmo nos casos de sujeiras mais resistentes, sempre experimente começar a limpeza com o método mais suave.

Limpeza de Rotina
Os melhores produtos para conservar o aço inoxidável são a água, o sabão, os detergentes suaves e neutros e os removedores à base de amônia, diluídos em água morna.

Como limpar: Borrifar o produto em pano macio ou uma esponja de náilon. Retirar os resíduos dos produtos com água morna e passar o pano novamente para secar. Após secagem, lustre com um tecido de algodão limpo, seco e branco.

Atenção:

- Para painéis em aço inoxidável escovado, passar o pano no sentido da escovação (verificar o sentido no painel a ser limpo).
- A secagem é extremamente importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície dos painéis.
- É comum as pessoas optarem pela vaselina líquida para dar mais brilho ao aço inoxidável, porém, a vaselina poderá manchar roupas e o piso. Por isso, deve-se ter muito cuidado em sua aplicação, utilizando somente uma pequena quantidade, e retirando o excesso com pano limpo, seco, que não solte fiapos, e sempre no sentido da escovação do painel.

Essa limpeza rotineira remove facilmente as sujeiras mais comuns e seu uso constante, quase sempre remove as sujeiras mais intensas, fazendo com que as manchas da superfície desapareçam completamente.

Sujeira moderada / Remoção de sujeiras solidificadas
Para remoção de sujeira moderada, ou remoção de sujeiras solidificadas, seguir os passos da limpeza de rotina, porém utilizando solventes de lenta vaporização, como benzina ou querosene, para liberar a sujeira solidificada e, então, a retire com uma escova. Se necessário, esfregue a sujeira solidificada para soltá-la.

Soluções para alguns problemas mais comuns

Remoção de gorduras e óleos
Limpe os depósitos grossos com um pano macio ou toalha de papel. Depois, siga os procedimentos da limpeza de rotina, porém utilizando solução morna de detergente ou amônia.

Remoção de marcas de dedos
Remova com um pano macio ou toalha de papel umedecidos em álcool isopropílico (encontrados em farmácia de manipulação) ou solvente orgânico (éter, benzina). Reduza ao mínimo as chances de uma nova ocorrência, aplicando um polidor doméstico à base de cera ou vaselina líquida sobre a superfície limpa e seca.

Remoção de manchas de ferrugem
Tais manchas, com uma auréola em seu contorno, indicam que algum fragmento de aço comum ficou agarrado à superfície do aço inoxidável. Com um cotonete embebido em água e ácido nítrico a 10%, faça aplicações tópicas, mantendo o local umedecido durante 20 a 30 minutos, repetindo a operação se necessário.

Manchas mais acentuadas exigirão que se esfregue vigorosamente a superfície manchada, com uma pasta feita com um abrasivo

doméstico fino (sapólios), água e ácido nítrico a 10%, utilizando uma bucha de polimento. O tratamento com ácido deverá sempre ser seguido de um enxague em solução de amônia ou de bicarbonato de sódio e limpeza de rotina.

As seguintes regras devem ser observadas:

- Nunca use produtos de limpeza contendo solventes fortes ou abrasivos.
- Polidores e saponáceos abrasivos só devem ser utilizados em casos extremos, pois podem prejudicar a superfície do aço inoxidável.
- Não deixe artigos de aço comum em contato com o inoxidável, especialmente se estiverem úmidos ou molhados. É o caso das esponjas de aço, cuja ferrugem pode manchar o inoxidável.
- Nunca raspe a superfície do aço inoxidável com lâminas ou espátulas.
- Ao limpar materiais diferentes, sempre proceda levando em conta o método de limpeza do material mais sensível.
- Limpe os patamares e os sulcos das portas com um aspirador.
- Para os elevadores com botoeiras sensitivas, evitar o contato do botões com água ou solvente, para não danificar o equipamento.

A superfície do aço inoxidável conserva suas propriedades desde que seja tratada com os cuidados necessários. Com frequencia, o fato do inox não desempenhar suas funções ou não manter sua aparência, não é culpa do aço, e sim devido ao uso inadequado ou ao emprego incorreto dos métodos de manutenção e limpeza. É de responsabilidade do Condomínio a correta manutenção do equipamento, caso contrário, ocorrerá a perda de garantia do revestimento da cabina.

Alumínio
Produtos de limpeza recomendados: Limpeza líquida e produtos desengordurantes. Aplique com um pano de algodão macio ou esponja, lustre e esfregue até secar.

Vidro e espelho
Produtos de limpeza recomendados: Líquido de limpeza de vidro disponível no mercado, ou benzina diluída em água. Aplique uma pequena quantidade do produto com um pano de algodão macio, lustre e esfregue até secar.

Acabamentos em pintura
Produtos de limpeza recomendados: Produtos suaves e desengordurantes líquidos à base de álcool ou hidrocarbonetos, Aconselha-se testar a reação em um ponto discreto antes de utilizá-lo em uma susperfície grande. Limpe com um pano de algodão úmido e macio.

Laminados plásticos
Produtos de limpeza recomendados: Limpador plástico disponível no mercado, contendo apenas solventes à base de álcool ou hidrocarbonetos. Aconselha-se testar a reação em um ponto discreto antes de utilizá-lo em uma superfície grande. Limpe com um pano de algodão úmido e macio.

Revestimentos para piso sintético/emborrachado
Produtos de limpeza recomendados: Produtos de limpeza líquidos e desengordurantes ou álcool, como álcool propílico ou benzina. Limpe com um pano úmido.

Pedras e ladrilhos
Produtos de limpeza recomendados: Água com sabão. Proceda da mesma forma que para a limpeza normal de uma casa.

Soleiras e placas de piso
Produtos de limpeza recomendados: Água morna com sabão (exceto detergente). Esfregue as ranhuras da soleira para remover a sujeira solta e espane ou use um aspirador. Limpe a superfície com um pano úmido com um pouco de água morna com sabão. Enxague usando um pano limpo e úmido e água limpa e fria. Deixe secar.

Luminárias
Limpe a superfície usando um pano umedecido em água morna e sabão (exceto detergente).

Botões, indicadores e placas planas
Devem ser tratados de acordo com as instruções dos produtos de limpeza recomendados para o material específico, conforme descrito nesta parte do manual.

Manutenção preventiva

A manutenção preventiva consiste na inspeção regular dos equipamentos do painel de comando, caixa, poço e pavimentos, bem como na verificação, limpeza, lubrificação, regulagem e realização de testes de segurança, conforme legislação em vigor e normas da empresa de manutenção. A manutenção preventiva normalmente não envolve a substituição de componentes.

Plano de manutenção preventiva
A manutenção preventiva é realizada de acordo com o plano de manutenção estabelecido pela empresa de manutenção, de acordo com as características do elevador, das condições ambientais e das normas e leis aplicáveis.

Responsabilidade
Somente pessoas habilitadas podem executar serviços de manutenção preventiva. Os dados da empresa de manutenção devem estar afixados em local visível, dentro da cabina do elevador.

Precauções de segurança
Antes de iniciar a manutenção preventiva, devem ser tomadas precauções para eliminar os riscos de danos materiais e/ou pessoais.

Particularmente:
- Observar rigorosamente os pré-requisitos estabelecidos no capítulo "Informações sobre Manutenção";
- Utilizar, sem exceção, os avisos indicando que o elevador está fora de serviço, qualquer que seja o motivo de sua paralisação;
- Relatar, de imediato, qualquer condição de real ou potencial falta de segurança ao proprietário.

Botoeira de manobra

Situada no topo do elevador, é utilizada pela empresa de manutenção contratada e permite que o técnico seja trasportado no teto do elevador e realize seu trabalho com segurança. Possibilita a manobra da cabina em baixa velocidade para a realização das atividades de manutenção. Com a utilização da botoeira de manobra, as chamadas de pavimento e cabina não estarão disponíveis para os usuários.

Lubrificantes e óleos

Apenas os lubrificantes e óleos (óleo de engrenagens) listados neste manual (veja tabela na pág. 28) podem ser usados. O uso de outros lubrificantes pode comprometer a segurança e o desempenho do elevador, levando à recorrente necessidade de realização de reparos dispendiosos.

Descarte

Os lubrificantes e os óleos substituídos devem ser descartados pela empresa de manutenção, de acordo com as normas e regras aplicáveis. Lubrificantes, óleos de motor e hidráulicos, pertencem à classe de materiais que causam altos níveis de poluição ao meio ambiente (Instrução de descarte na pág. 32).

Reparos

Em geral, os serviços de reparos consistem no conserto ou na substituição de componentes do elevador.

Responsabilidade

Apenas pessoas habilitadas podem realizar serviços de reparos.

Precauções de segurança

Antes de iniciar serviços de reparos, devem ser tomadas precauções para eliminar os riscos de danos materiais e/ou pessoais.

Particularmente:
- Observar rigorosamente os pré-requisitos estabelecidos no capítulo "Informações sobre Manutenção";
- Utilizar, sem exceção, os avisos indicando que o elevador está fora de serviço, qualquer que seja o motivo de sua paralisação;
- Relatar, de imediato, qualquer condição de real ou potencial falta de segurança ao proprietário.

Substituição de componentes de segurança

Componentes de segurança, quando necessário, deverão ser substituídos por originais, com procedência e qualidade comprovadas. Componentes não originais podem comprometer a segurança, o desempenho e o tempo de vida útil do elevador.

Substituição de outros componentes

Os componentes que compõem o elevador foram, especialmente, projetados para o mesmo. Portanto, uma atenção específica deve ser dada ao fato de que componentes não originais não foram testados, nem aprovados pelo fabricante. O uso e instalação de componentes não originais podem comprometer a segurança, o desempenho e o tempo de vida útil do elevador, além de comprometer a garantia do equipamento.

Garantia de peças de reposição

A Atlas Schindler garante a disponibilidade de peças de reposição pelo prazo de 10 (dez) anos após a instalação do elevador.

Registro no Livro de Registros

Todos os registros de manutenção são anotados no Livro de Registros, disponível na portaria do condomínio (detalhes na pág. 29).

Intervenções não-autorizadas

Intervenções ou manipulações não-autorizadas podem causar danos ou acidentes graves, sendo de responsabilidade do proprietário impedir o ingresso e intervenção de terceiros em qualquer parte das instalações.

Responsabilidade

O fabricante não se responsabiliza por dano decorrente do uso de peças não originais ou recondicionadas que não tenham sido testadas e aprovadas pelo fabricante.

Lista de Lubrificantes

Componente	Lubrificante	Comentários
Motor sem engrenagens	- - - -	Não requer lubrificação
Elevador e trilhos guias	i) HLP68 ii) HH150	Para países frios Para países quentes
Elemento de tração	- - - -	Proibida a lubrificação!
Limitador de velocidade	- - - -	Proibida a lubrificação!
Sistema de portas (portas do elevador e andares)	- - - -	Nenhuma lubrificação é necessária
Roldanas de desvio	- - - -	Nenhuma lubrificação é necessária

Exames e testes periódicos após modificações e incidentes significativos

A inspeção periódica consiste na verificação de segurança do elevador. O propósito de uma inspeção após modificações significativas ou um incidente é assegurar que o elevador se adeque aos regulamentos vigentes.

Responsabilidade

Um Órgão competente, assim considerado por regulamentos locais e/ou nacionais, deve realizar todo o tipo de inspeção. Na ausência de tal Órgão, o proprietário do elevador deve solicitar que uma empresa de manutenção o faça.

Precauções de segurança

Antes de iniciar uma inspeção periódica ou especial, devem ser tomadas precauções para eliminar os riscos de danos materiais e/ou pessoais.

Particularmente:

- Observar rigorosamente os pré-requisitos estabelecidos no capítulo “Informações sobre Manutenção”;
- Utilizar, sem exceção, os avisos indicando que o elevador está fora de serviço, qualquer que seja o motivo de sua paralisação;

- Relatar, de imediato, qualquer condição de real ou potencial falta de segurança ao proprietário.

Score Card
O Score Card Atlas Schindler é a ferramenta mundial do Grupo Schindler para acompanhamento on-line das manutenções e disponibilidade dos seus equipamentos. Com o Score Card, o proprietário do elevador terá acesso a todas as informações sobre o desempenho do mesmo, chamados efetuados, peças trocadas, entre outras, no seu computador.

Para saber mais informações sobre Score Card Atlas Schindler, o proprietário deve entrar em contato com a equipe do Atendimento Avançado Atlas Schindler de sua região.

Livro de Registros de Atendimento
O objetivo deste material é tornar ainda mais transparente o relacionamento entre o Atendimento Avançado Atlas Schindler e nossos clientes. O Livro de Registros de Atendimento permite que a cada manutenção, preventiva ou corretiva, o proprietário tenha acesso rápido as informações sobre as atividades que foram realizadas, acompanhando o dia-a-dia do seu equipamento.

O Livro de Registros de Atendimento ainda possui um espaço reservado aos clientes, para sugestões, críticas e informações relacionadas ao desempenho dos equipamentos.

Para ter o Livro de Registros de Atendimento em seu condomínio, entre em contato com a equipe do Atendimento Avançado Atlas Schindler de sua região.

Livro de Registros

Score Card

Nota: A ferramenta Score Card e o Livro de Registros estão disponíveis somente para clientes com o Serviço de Manutenção da Atlas Schindler (Atendimento Avançado).

Diversos

Componentes de segurança

Tipo do Componente	Número do Certificado	Entidade Certificadora
Trava da porta 160/10/40	006/03 - 009/PR/R	Tecnolama
GED10	ABFV 489	TÜV
GED20	ABFV 491	TÜV
GBP	AGB 081 - 4	TÜV
RF1	AFV 203/5	TÜV
RF0002	AFV 750	TÜV
Amortecedores Acla	08/208/AP 002/300411	TÜV
Dispos. Segur. Ascendente com Freio Binder	NL. 04/400/1002/004/32	Liftinstituut
Dispos. Segur. Ascendente com Freio Leroy & Somer	NL. 04/400/1002/004/36	Liftinstituut

Descarte do material

Legislação e Regulamentos
A legislação e os regulamentos relativos ao descartes dos componentes do elevador e eventuais agentes utilizados devem ser rigorosamente observados, respeitando as normas locais.

Responsabilidades
O proprietário do elevador e, portanto, dos componentes que o compõem, é responsável pelo descarte dos mesmos, de acordo com as regras ambiental e legalmente aplicáveis.

Manutenção e Modernização
A destinação dos componentes substituídos deve ser definida entre o proprietário do elevador e a empresa de manutenção ou de modernização. Nos casos em que efetua a manutenção e a modernização, a Atlas Schindler busca uma solução apropriada para o destino dos componentes, juntamente com o proprietário do elevador.

Substâncias e materias perigosos
Devem ser, via de regra, descartados pela empresa de manutenção. Se o proprietário do elevador assumir a responsabilidade pelo descarte deverá fazê-lo de acordo com os requerimentos legais, garantindo que seguirá as instruções da empresa de manutenção.

Desmontagem do elevador
Quando um elevador for totalmente substituído, o destino do elevador antigo deve ser definido entre o proprietário do elevador e a empresa responsável pela substituição. Nos casos em que executa a substituição, a Atlas Schindler providenciará o devido destino da instalação antiga.

Instruções gerais sobre descarte
Refugos perigosos
Por exemplo: óleos, baterias, capacitores e lâmpadas, entre outros, devem ser removidos antes da desmontagem do elevador e descartados apropriadamente.

Separação do material
A adequada separação de materiais permite uma reciclagem de alta qualidade. A separação preliminar do material removido, entre substâncias perigosas e outras matérias-primas (equipamentos elétricos e eletrônicos, sucata de alumínio, sucata de aço não-magnético, sucata de aço magnético e de ferro, sucata contendo cobre, sucata de latão, sucata de chumbo, refugos minerais e refugos para incineração), deve ser efetuada durante a desmontagem.

Contrapesos
Contrapesos, concreto ou outro material devem ser entregues em separado à empresa de reciclagem. Se não, há alto risco de que não sejam mais distinguidos entre outros metais refugados (grandes quantidades de chumbo danificam a fornalha).

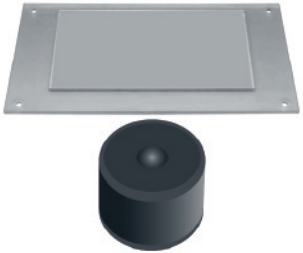
Sucata de metal
A sucata de metal deve ser liberada,tanto quanto possível, de impurezas (borracha, óleos e graxas, madeira, vidro, lixo, panos de limpeza), que causem um aumento da escória, poeira e consumo de energia e, finalmente, um aumento nos custos e no impacto ao meio ambiente durante o novo derretimento.

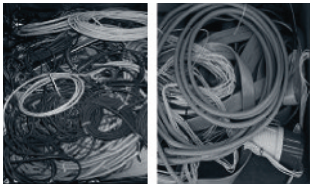
Corpos ocos em sucata metal
Corpos ocos em sucata de metal devem ser cortados (a empresa de reciclagem deve ser avisada) e esvaziados de seus líquidos, isto é, água e óleo, já que podem causar explosões durante o derretimento, ferindo pessoas e danificando instalações.

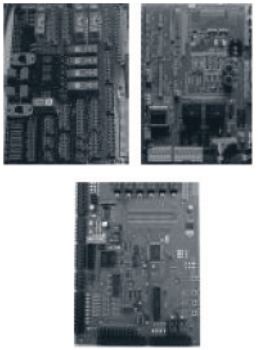
Instruções específicas sobre descarte

* Categoria: **REU** = reuso, **RC** = reciclável, **NRC** = não-reciclável, **RP** = refugo perigoso

Subsistema Componentes Peças/Materiais	**Categoria**	**Instruções de descarte**	**Tipo de descarte**	**Riscos de um descarte incorreto/ Impactos**	**Foto**
Baterias e acumuladores contendo metais pesados, ex.: • Dispositivos de energia de emerg. (NSG) • Placas de circuitos impressos (placas, PCB's)	RP	• Recolher separadamente. • Retornar à estação de coleta, fabricante ou empresa especializada. • Não descartar com o lixo. • Não descarte em aterro.	Reciclagem por empresa especializada autorizada.	Perigo à saúde e ao meio-ambiente devido a metal pesado e líquido cáustico, ex.: cádmio, chumbo,mercúrio, ácidos e álcalis dispostos indevidamente.	
Óleos e graxas	RP	• Recolher separadamente. • Retornar à à estação coletora, fabricante ou empresa especializada. • Proibido entrar em contato com água e solo.	Regeneração Incineração por queima industrial ou HWP.	Ecologicamente perigoso 1 barril de óleo (200l) contamina 30m³ de solo. Óleos hidráulicos antigos (antes de 1980) podem conter bifenil policlorado tóxico.	

Subsistema Componentes Peças/Materiais	Categoria	Instruções de descarte	Tipo de descarte	Riscos de um descarte incorreto/ Impactos	Foto
Tubos de lâmpadas fluorescentes e lâmpadas econômicas	RP	• Recolher separadamente. Não devem ser danificadas durante a coleta e o transporte. • Retornar à estação de coleta, fabricante ou empresa especializada. • Não descartar com o lixo. • Não descartar em aterro.	Reciclagem por empresa autorizada.	Perigo à saúde e ao meio-ambiente devido a metal pesado ex.: cádmio, mercúrio, se as lâmpadas se quebrarem ou forem dispostas indevidamente.	
Não-metais, ex.: • plásticos, • borracha • vidro	RC	• Se possível separar, recolher e reciclar por tipos. • Não misturar com sucata de ferro.	Reciclagem.	Material estranho não-metálico é indesejado durante a reciclagem do aço. Risco à saúde e ao meio-ambiente devido ao descarte impróprio de plásticos contendo metais pesados e halogênio.	
	NRC	• Não misturar com sucata de ferro.	Incineração com EFGT.		

Subsistema Componentes Peças/Materiais	Categoria	Instruções de descarte	Tipo de descarte	Riscos de um descarte incorreto/ Impactos	Foto
Cobre e suas ligas (bronze, latão, níquel, prata) ex.: • Motores elétricos (bobina) • Fios e cabos • Cabo de comando • Chaves • Coroa-sem-fim	RC	• Recolher e reciclar sucata de ferro em separado.	Reciclagem em usina de fundição de separação, fundições de bronze e cobre.	O cobre é prejudiciais às propriedades mecânicas do aço e assim de forma alguma é desejado em sucata de ferro. Matéria-prima secundária valiosa.	
Alumínio • Soleiras de portas • Várias partes	RC	• Recolher e reciclar em separado da sucata de ferro.	Reciclagem em fundições de alumínio.	Matéria-prima secundária valiosa.	
Sucata de material elétrico e eletrônico, como chaves, transformadores, relés, chaves eletromagnéticas, capacitores, encontrados em: • Controle • Conv. de frequencia • Botoeiras de pavimento • Botoeira de cabina	RC	• Recolher separadamente. • Devolver à estação de coleta, fabricante ou empresa especializada. • Não descartar com o lixo. • Não descartar em aterro.	Reciclagem e descarte por empresa especializada e autorizada.	Mistura complexa de peças contendo material prejudicial ex.: plásticos estabilizados por metais pesados, retardantes de chamas halogenados em caixas e placas de circuitos impressos. Capacitores antigos (antes de 1980) podem conter bifenil policlorado tóxico.	

Subsistema Componentes Peças/Materiais	Categoria	Instruções de descarte	Tipo de descarte	Riscos de um descarte incorreto/ Impactos	Foto
Placas de circuitos impressos (Placas, PCB's) encontrados em: • Controle • Conversor de frequencia • Nas botoeiras de pavimento • Nas botoeiras de cabina	RC	• Recolher separadamente. • Retornar à estação de coleta, fabricante ou empresa especializada. • Não descartar com o lixo. • Não descartar em aterro.	Reciclagem e descarte por empresa especializada e autorizada. Devolver à Atlas Schindler. Favor indicar na caixa "Descarte de Material".	Mistura complexa de peças contendo material prejudicial, ex.: plásticos estabilizados por metais pesados, retardantes de chamas halogenados em caixas e placas de circuitos impressos. Capacitores antigos (antes de 1980) podem conter bifenil policlorado tóxico.	
Aço de alta liga (aço inoxidável) • Revestimento interior e acessórios de elevadores feitos de aço-cromo • Portas das cabinas e do pavimento	RC	• Recolher e reciclar em separado sucata de ferro sem liga ou baixa liga.	Reciclagem em usina de aço para aços de alta liga.	Se sucata de aço sem ligas for usada para a produção de aço sem liga, a sucata de aço sem liga deve estar livre de cromo, níquel e milibdênio. Matéria-prima secundária valiosa.	

Subsistema Componentes Peças/Materiais	Categoria	Instruções de descarte	Tipo de descarte	Riscos de um descarte incorreto/ Impactos	Foto
Aço sem liga e baixa liga, por exemplo: • Guias • Cabos • Aço perfilado (ex., estrutura das máquinas) • Painéis da cabina das portas • Ímãs permanentes (Cuidado: magnetismo!) • Painéis, caixas, estruturas • Ferro fundido, ex.: • Limitador de velocidade • Cubo de coroa • Polia de tração • Polia de desvio • Tambor de freio	RC	• Recolher e reciclar em separado da sucata de ferro de alta liga.	Reciclagem em usina de aço com filtro.	Se sucata de aço sem ligas for usada para a produção de aço sem liga, a sucata de aço sem liga deve estar livre de cromo, níquel e molibdênio. Durante a incineração de plástico antigo contendo cloro ou camadas pintadas, dioxinas e furfurol são produzidos quando os gases esfriam. O zinco a partir de sucata de aço galvanizado se une ao gás de descarga no filtro da usina de aço.	
Guias, Enchimento de contrapeso	REU	• Se possível recupere ou reutilize. • Verifique a possibilidade da Atlas Schindler receber de volta.			

Subsistema Componentes Peças/Materiais	Categoria	Instruções de descarte	Tipo de descarte	Riscos de um descarte incorreto/ Impactos
Guias Enchimento do contrapeso	RC	• Enchimento do contrapeso feito de chumbo e concreto a ser separado e coletado tipo por tipo (nunca misturar com sucata de ferro).	Reciclagem em fundições de chumbo e usinas de reciclagem de concreto.	O chumbo é prejudicial à reciclagem de sucatade ferro e, portanto,definitivamente não desejado na sucata de ferro. O mesmo se aplica ao concreto.
	RC	• Enchimento do contrapeso de "Gussolith" deve ser separado e coletado tipo por tipo (não misture com sucata de aço ou ferro fundido). • Informe o revendedor de sucata.	Reciclagem em usina de aço.	Emissões pesadas de gás e emissões de ar tóxico (ex., PAH) devido ao alcatrão como agente de ligação.

HWIP: Usina de incineração de resíduos perigosos
EFGT: Tratamento do gás com chaminés
PAH: Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos. Algumas destas substâncias, ex., benzopireno, são cancerígenas

Modernização

Mesmo que hoje seu elevador seja novo, chegará o dia em que precisará ser modernizado. Ao modernizar seu elevador, você protege seu investimento e preserva o valor de sua instalação. A intensidade e o tipo de uso do elevador afetam a vida esperada dos componentes e dos sistemas nele utilizados.

Conformidade com os requerimentos legais
Mudanças nos regulamentos podem tornar necessário substituir ou modificar componentes específicos do elevador.

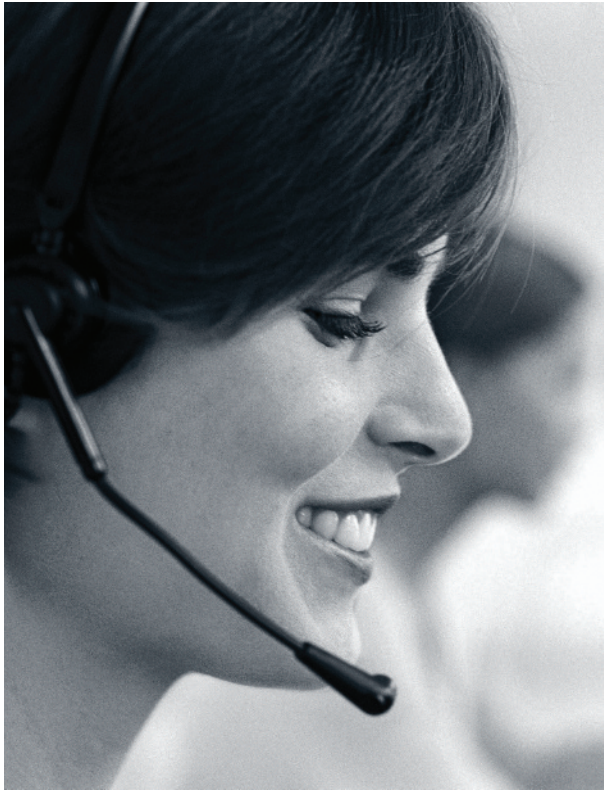
Modernização passo a passo
O conceito modular da instalação do elevador torna a modernização passo a passo possível. A modernização passo a passo preserva o valor do elevador, chegando a aumentá-lo. Ao mesmo tempo, o elevador será adaptado continuamente aos mais recentes regulamentos de segurança e avanços tecnológicos. A substituição a tempo de peças gastas evita falhas e o nível de disponibilidade é mantido elevado, fazendo com que o elevador tenha o mesmo desempenho e aparência de um elevador novo.

Atualizando a documentação do elevador
Quando uma modernização altera a forma de funcionamento do elevador, sua documentação deve ser atualizada pela empresa responsável pela modernização e entregue ao cliente. Por exemplo, se o sistema de controle foi modificado, os diagramas esquemáticos da fiação devem ser atualizados.

Seu parceiro na modernização
Com base em muitos anos de experiência, a Atlas Schindler, a fabricante original da instalação analisa o equipamento e identifica a melhor opção de modernização, garantindo uma modernização rápida e profissional.

Uma modernização de qualquer tipo sempre requer grandes demandas de todos os envolvidos e um alto nível de cooperação. Para manter o tempo de inatividade a um mínimo e atender às expectativas dos clientes, recomenda-se incisivamente que a modernização seja preparada e realizada pela empresa fabricante ou instaladora original com a qual o contrato foi firmado inicialmente.

Fale conosco



Serviço de Atendimento ao Cliente Atlas Schindler (SAC)

A Atlas Schindler sabe como é importante manter um relacionamento aberto com seus clientes. Por isto nós prezamos muito pelos contatos recebidos: para dar total atenção a você.

O SAC é formado por uma central, que atende todo o Brasil (0800 055 1918), e por centrais regionais, que tratam dos assuntos localmente. As centrais contam com profissionais treinados e capacitados para garantir que todas as solicitações, dúvidas e sugestões sejam atendidas o mais rápido possível.

Lembre-se de que sua opinião é sempre muito importante para a Atlas Schindler, que terá sempre o maior prazer em ouvi-la e entendê-la para oferecer produtos e serviços com as qualidades e benefícios que você espera. É para isso que existe o SAC. Entre em contato sempre que precisar.

Veja como é fácil entrar em contato com o SAC Atlas Schindler

Telefone: 0800 055 1918
E-mail: sac.brasil@br.schindler.com
Endereço: Av. do Estado, 6116 - Cambuci - 01516-900 - São Paulo - SP

Característica(s) do(s) equipamento(s)

Tipo de Usuário: passageiros

Nº do(s) equipamento(s): _____

Percurso: _____ Nº paradas: _____

Capacidade: . . . . . ( ) 7 / 525kg
( ) 8 / 600kg
( ) 9 / 675kg
( ) 11 / 825kg
( ) 13 / 975kg

Velocidade: . . . . . ( ) 0,75m/s ( ) 1,00m/s ( ) 1,60m/s

Nº partidas por hora: . . . . . ( ) 120 - 3100 / 3300 KA
. . . . . ( ) 180 - 3300 / 5300 KS

Tensão de alimentação: . . . . . ( ) 208V ( ) 220V ( ) 380V

Tensão de iluminação: . . . . . ( ) 127V ( ) 220V

Freqüência de rede: 60Hz

Quantidade de elementos de tração: . . ( ) 2 (3100, 3300) ( ) 4 (5300)

Segurança no contrapeso? . . . . . ( ) Sim ( ) Não

Motor:
Localizado dentro da caixa do elevador, montado sobre suporte metálico.

Acionamento:
Máquina sem engrenagem e variador de velocidade e frequencia.

Tipo de Usuário: passageiros

Nº do(s) equipamento(s): _____

Percurso: _____ Nº paradas: _____

Capacidade: . . . . . ( ) 7 / 525kg
( ) 8 / 600kg
( ) 9 / 675kg
( ) 11 / 825kg
( ) 13 / 975kg

Velocidade: . . . . . ( ) 0,75m/s ( ) 1,00m/s ( ) 1,60m/s

Nº partidas por hora: . . . . . ( ) 120 - 3100 / 3300 KA
. . . . . ( ) 180 - 3300 / 5300 KS

Tensão de alimentação: . . . . . ( ) 208V ( ) 220V ( ) 380V

Tensão de iluminação: . . . . . ( ) 127V ( ) 220V

Freqüência de rede: 60Hz

Quantidade de elementos de tração: . . ( ) 2 (3100, 3300) ( ) 4 (5300)

Segurança no contrapeso? . . . . . ( ) Sim ( ) Não

Motor:
Localizado dentro da caixa do elevador, montado sobre suporte metálico.

Acionamento:
Máquina sem engrenagem e variador de velocidade e frequencia.

Protocolo de entrega

Número do equipamento

Nome do Condomínio

Endereço do Condomínio

Construtora / Síndico

Data de entrega deste manual:

Recebido por (assinatura e nome legível):

Via Cliente

Protocolo de entrega

Número do equipamento

Nome do Condomínio

Endereço do Condomínio

Construtora / Síndico

Data de entrega deste manual:

Recebido por (assinatura e nome legível):

Via Empresa

Elevadores Atlas Schindler S.A.
Avenida do Estado, 6116 - Cambuci
01516-900 - São Paulo - SP

SAC 0800 055 1918
www.atlas.schindler.com

Concept

Impresso em 2010

004765 V3